اطلانطا الجديدة

Tuesday, September 4, 2007

اطلانطا الجديدة

الاتصالات . . . وقضايا . . . المجتمع

أول الطريق إلى الحكمه هو أن نسمي الأشياء بأسمائها الحقيقية – وباب الاتصالات وقضايا المجتمع يلقي الأضواء علي تأثيرات تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات علي القضايا الاجتماعية والأمور العظيمة قادمة وتستحق أن نحيا ونموت من أجلها .

اطلانطـــــــــا الجديـــــــــدة

مايزال عرض كتاب التاريخ الاجتماعي للوسائط من جوتنبرج الي الانترنت تأليف آسابريفز وبيتربورك وترجمة مصطفي قاسم (عالم المعرفه العدد 315) . . يتواصل .

في القرن السابع عشر تنبأ فرانسيس بيكون (1561 – 1626) بفتح باب الطبيعة علي مصراعيه امام القدره البشرية . . وكتب كتابه أطلانطا الجديدة في 1620 . . ووردت به رؤيته لكلية للمخترعين بها بيوت للمحركات تصنع فيها كافة ادوات كل نوع للحركه وبهذه الكلية معرضان أحدهما للماضي والآخر للجديد . . وهناك ايضا نماذج لتقليد طيران الطيور وحركه السفن ومراكب للغوص في قاع البحار وفوقها . . وساعات دقيقة . . وكما توقع بيكون فقد جري تسخير الطبيعة وتشييد الجسور عبر الانهار الكبيرة ومصباتها وقهر المسافة ، كما سهل الاتصال والمراسلات ونقل المشروعات .

ولهربرت سبنسر (1820 – 1903) (كاتب وعالم أجتماع) . . أن التقدم ليس حادثه بل ضرورة . . أنه جزء من الطبيعة .

كانت علاقة العلم والتكنولوجيا معقده . . ولم تكن أيا من كلمه عالم أو تقني قد أخترعت بعد . . فكلمه عالم أول ماظهرت كانت في عام 1844 وكلمه تكنولوجيا وأختراع والتي سبقتها كلمه أكتشاف لم تصبح جزء من المفردات اليوميه الا في آخر القرن الثامن عشر . . ولقد لعبت الضرورة الاقتصادية دورا في الرغبه في الجديد والتي عضدت الاختراع . . أن الطبيعه لاتصنع ماكينات أو قاطرات أو سككا حديدية أو أجهزة تلغراف كهربائية . . الخ . . فهذه نتاج لكد الانسان . . بمعني أن المواد الطبيعية تتحول الي وسائل للاراده الانسانيه .

في الوقت الذي عرفت فيه فرنسا مصطلح الثورة الصناعية . . دخلت كلمه التكنولوجيا الي الولايات المتحده عام 1828 . . وفي هذه الاثناء كانت هناك تلميحات الي أن الولايات المتحده والتي كانت حتي العام 1848 من دون اكاديمية أو مؤسسه ترعي الفنون والجديد من المخترعات . . سوف تبرز في المستقبل بصفتها جمهورية التكنولوجيا تلك التكنولوجيا التي لاتشبع الحاجات الانسانية فقط بل تخترعها ايضا لقد تغير عالم الوسائط وعالم العمل في القرن التاسع عشر من

خلال عمليات التمدين والتصنيع ، فعندما يجري تركيز اعداد كبيره من العمال تحت سقف مصنع واحد . . تتطور اشكال جديدة من الاتصال الجماعي وهو مايحدث عندما تتركز اعداد كبيرة من الناس ، ليس بينهم معرفه سابقه في مراكز صناعية جديدة ضخمة ، ومثلها الاول هو مانشستر (المدينة الغبراء) ويمكن القول أن مجرد تكتل الناس معا يعمل علي توصيل الذكاء والطاقه الي المحرومين اجتماعيا ، ويقوي ويحسن من قدرات الاتصال المباشر .

لقد منحنا آباؤنا الحريه . . ولكنهم ابدا لم يحلموا بالنتائج الكبيرة التي تلت عصر البخار العظيم . . فالجبال والبحيرات والانهار جميعها أصبحت شعله نار . . أننا الآن نراسل أبناءنا بالضوء علي السلك التلغرافي . . وهكذا جاءت أحدي الاغنيات الشعبيه الامريكيه (في العام 1880) لم يكن من قبيل الصدفه أن تعلق لوحات لقاطرات أمريكيه عظيمه في العام 2000 في أروقة المركز وهي شركة التكنولوجيا المتقدمه في أواخر القرن العشرين (نوفل – NOVEL) الرئيسي لشركة بوادي السيليكون . . فقصة أدوات الاتصال الكثيرة الجديدة والتي مهدت الطريق قبل الترانستسور بوقت طويل لما سمي بثورة الوسائط . . تبدأ هذه القصة بالسكك الحديدية لانها قدمت النموذج لاشياء كثيرة آخري في الفن والادب كما في التكنولوجيا والاقتصاد والسياسة والاداره .

كانت اللحظة الاهم في قصه السكك الحديدية في أمريكا . . هي لحظه دق المسمار الذهبي الضخم في الارض عند تلك البقعه التي التقت عندها قاطرتان . . أحدهما قادمه من الشرق والآخري قادمه من الغرب معلنه أكتمال أول خط حديدي عابر للقاره في العاشرة من مايو عام 1869 . . وفي العام 1865 كان في الولايات المتحده حوالي 35 ألف ميل من خطوط السكك الحديدية وبلغ في منتصف السبعينات أي بعد حوالي مائه سنه . . حوالي 200 الف ميل . . وكان للسكك الحديدية أن برزت بعض المشكلات المتضمنه في صنع النظام . . ومنها نقاط الالتقاء والاشارات وعرض السكك الحديدية وأماكن أنتظار المسافرين والرغبة في توحيد قاره وقد ذاعت أخبار هذا الحدث فور وقوعه عن طريق التلغراف . . وأستخدم في حمل آلاف من الناس في العام 1893 الي معرض كولومبيا الضخم والذي كان يحي ذكري مرور أربعة قرون علي أكتشاف كولومبس لامريكا . . وقد أعتبر الشاعر الامريكي والت ديتمان (1819 – 1892) (كتب حينها مؤلف بريطانـــــي (1861) عن أنفتاح العالم وأننا ندرك الان أكثر من أجدادنا أن العالم صغير وليس ضخما . . وأننا أكثر ألفه منهم بفكره الابعاد المحدوده للارض ، كره ضخمه طول محورها ثمانية آلاف ميل . . لقد لاقي أفتتاح الخط الحديدي بين ليفربول ومانشستر في العام 1830 من الاستحسان مالاقاه دق المسمار الذهبي في أمريكا ولكنه كان زمانا مختلفا حتي لقد كان تعليق أحدي الجرايد الاسكتلنديه علي هذا الحدث أنه أسس مبادئ سوف تعطي دفعه للحضاره أكبر من أي دفعه تلقتها من أي شئ آخر منذ أن فتحت الصحافه لاول مره أبواب المعرفه للجنس البشري علي أتساعه . . كان بأمكان شركات السكك الحديديه علي خلاف شركات الترع والطرق الرئيسيه أن تملك المشروعات برمتها ولقد بدأ علي جانبي الاطلنطي تصاعد الشكوي من أن السلطات الممنوحه للسكك الحديديه تنتهك حقوق الملكيه الخاصه بما لايقل عن أستبداد المراسيم القيصريه في روسيا (هذا طبقا لوصف مجله أنباء لندن المصوره في عام 1842) كما حدثت حركه أحتجاج ضخمه في أمريكا من الاحتجاج الشعبي بقيادة مزارعي الغرب الاوسط أو أنصار الزراعه وبعد قضايا قانونيه شهيره أكدت المحكمه العليا العام 1877 أن للهيئات التشريعيه للولايات المتحده سلطه تنظيم

. المشروعات ذات النفع العام
عملت السكك الحديديه في عصر البخار ليس فقط علي توفير سرعه غير مسبوقه للركاب ، بل أوجدت ايضا طلبا ضخما علي الفحم والحديد وخلقت مجتمعات جديده . . في العام 1844 كان هناك مالايقل عن 104 شركه منفصله . . وتضاعف الطول الميلي الاجمالي ثلاثة أضعاف بين العامين 1850 ، 1900 . . وبحلول العام 1900 كان هناك 25 الف ميل من السكك الحديدية في الهند في مقابل 18 ألف ميل في بريطانيا و 22.5 ألف ميل في فرنسا و 30 ألف ميل في المانيا و 23 ألف ميل في روسيا و 17.5 الف ميل في كندا و 260 الف ميل في الولايات المتحده واذا كان هناك في بريطانيا في العام 1878 من يصف السكك الحديديه بأنها أبعد نقطه وصلت اليها الحضاره الاوربية فأن الشئ نفسه يمكن أن يقال علي السفن البخارية فيما يتعلق بالحضارات بين القارات . . في العام 1788 قيل أن جيمس رمزي سير قاربا في نهر بوتوماك في واشنطن وقد أستخدم روبرت فولتون الذي عاش في بريطانيا وفرنسا في العام 1807 ، محرك واط في صناعة السفينة " كليرمونت " والتي حملت الركاب من نهر هدسون . . أما أول باخرة تقوم برحله في المحيط الاطلنطي فكانت " فونكس " لصاحبها الكولونيل جون ستيفن والتي أبحرت في العام 1809 ثلاثة عشر ميلا من بوكية الي فيلا دلفيا . . وفي العام 1839 أكملت السفينه البريطانية سيريس رحله عبر الاطلنطي عن طريق البخار بالكامل في 18 يوما وعشر ساعات . . وحظيت السفينة جريت ويسترن لشركة برونيل بأكبر دعاية من نوعها في الصحف عندما عبرت الاطلنطي العام 1865 حيث كانت تمد أول كابل يعبر الي الاطلنطي . . كان العام 1864 هو عام الذروة في بناء السفن الشراعية الجديدة في بريطانيا . . وفي عام 1881 نزلت أول سفينة من الصلب الي البحار وكانت سفينة (صربيا) مزودة بأضاءة كهربية وبمحرك توربيني . . وحينما عملت القنوات مثل قناة السويس وقناة بنما علي تقصير زمن الرحلات وكان هناك اعتقاد حينها بأنه عبر هذه القنوات يمكن للصناعة والاتصالات أن تغير وجه التاريخ . . وفي العام 1884 التقي ممثلو 25 دوله في واشنطن وأختاروا خط جرينتش باعتباره خط الطول الرئيسي ، وأختيرت فرنسا كمركز لارسال أشارات وقت دقيقة عبر العالم وارسلت أول اشارة من برج أيفل لضبط الوقت في يوليو 1913 .
وجاء البريد . . فلم تكن السكك الحديدية تنقل الناس والبضائع عبر المناطق الزمنية فقط ولكن الخطابات ايضا وهو شكل اتصالي لاغني عنه قوميا ودوليا . . ولقد جاء تطور البريد قبل أبتكار نظام التعليم القومي حتي لقد أطلق رولاند هيل (1795 – 1879) الصانع الاول لهذا النظام والمدافع المتحمس عن التعليم الشعبي علي هيئة البريد " المحرك القومي للحضارة " . . ان كم مراسلات هيئة البريد يقيس علي نحو من الدقه الارتفاع الذي بلغه الجمهور في الحضارة الحقيقية فمثلا عندما نجد ان عدد خطابات مدينة مثل مانشستر تساوي عدد خطابات امبراطورية الروس فأننا يمكن أن نحصل علي وسيلة لتقدير كل من الحضارتين البريطانية والروسية وقد خرج معلقون آخرون بهذا الاستنتاج نفسه عندما عقدو مقارنات من الماضي ومع قارات آخري . . حتي العام 1837 لم تكن الجماهير تعرف سوي الاتصال الشفهي والتجارة المحلية (عهد الملكة فيكتوريا) . . حيث كان كل أجزاء بلد ما مثل بريطانيا وتركيا منهمكا في شئونه ولايعرف عن المجتمعات الآخري اكثر مما تعرفه قريه روسيه عن آخري تبعد عنها أميال . . لقد كان بين رجال الطبقة العليا والمهنيين في المناطق الريفيه ومواطن المدن الكبيرة اتصال كاف ولكن في حين

. كانت النقاط الاكثر رقيا في ذلك الوقت مطوقة بالضوء ، ظل الظلام سائدا
في العام 1863 بلغت الرسائل حوالي 161 مليونا يصدر نصفها تقريبا من داخل المدينة وكانت توصل للجزء الداخلي منها حوالي 12 مره في اليوم . . أن البريد لن يدفع التجارة فقط بل من شأنه ايضا أن يرمز لوحده البلاد . . في الولايات المتحدة الامريكية لم يصدر أول طابع بريد الا في 1853 . . ولم تتحمل هيئة البريد الامريكيه التي كان موظفوها يعينون بالمحسوبيه مسئولية تحديد السياسات القومية المتعلقه بالسكك الحديدية والتلغراف والتليفون وماسمي لاحقا " الي جانب الخدمات البريدية تلك المسئولية التي " Telecommunication الاتصالات عن بعد تبنتها هيئة البريد الاوربية أو فرضت عليها من جانب الحكومات وفي العام 1874 أسس أتحاد بريدي عام هو الاتحاد العالمي للبريد وكانت بريطانيا من الاعضاء المؤسسين وأنتجت شركة دي لارو في ذلك الوقت طوابع لدول مختلفه كثيرة حول العالم وقبل ذلك بعشرين عاما وقعت 20 دوله في باريس علي الاتفاقية الدولية للتلغراف وتم تشكيل الاتحاد الدولي للتلغراف ولم تدع . بريطانيا في أي منهما وذلك لان خدمة التلغراف فيها كانت في أيدي الشركات الخاصه
وفي العام 1906 عقدت برلين أول أتفاقية دولية للتلغراف اللاسلكي وفي العام 1932 نظم مؤتمر . في مدريد حول حزم الراديو الموجيه . . وفي العام 1947 تم تأسيس الاتحاد الدولي للاتصالات .
ومنذ عامين فقط نظم الاتحاد أول مؤتمر عالمي للاتصالات الفضائيه ثم جاء التلغراف . . وقد كان أول طفره اليكترونيه كبيره وصفها حينها رئيس وزراء بريطانيا وكيز ساليسبري العام 1889 بأنها أكتشاف غريب وساحر وذو تأثير مباشر في الطبيعه والفعل الاخلاقيين والفكريين للبشريه عندما غادر والهوزي الهند عام 1856 أشار الي البريد الموحد والتلغراف الكهربائي الي جانب السكك الحديديه بأعتبارها محركات ثلاثه كبيره للتطور الاجتماعي ومنحها الذكاء والعلم في العصر الحديث للامم الغربيه فالسكك الحديديه تنقل الناس والبضائع والصحف والكتب من جانب وأجهزة التلغراف التي كانت أول أختراع كهربائي في القرن التاسع عشر ينقل الرسائل سواء كانت عامه أو . خاصه
ينتمي الي عالم وتاريخ النقل وسائل مثل السكك الحديديه وتبعتها الدراجات والسيارات والطائرات في حين ينتمي التلغراف الذي يتبعه الراديو والتليفزيون الي عالم وتاريخ تطور الوسائط ولكن أقترن تطور التلغراف بشكل وثيق مع تطور السكك الحديديه فأساليب الاشاره الفورية كانت ضرورية علي خطوط السكك الحديديه الفردية علي رغم أن بعض أسلاك التلغراف كانت تتبع القنوات المائيه وليس خطوط السكك الحديديه . . لم يكن مد الكابلات البحريه لخطوط التلغراف تحت مياه المحيطات ممكنا بدون تحسن وتوسع النقل البحري البخاري وقد لعبت التجاره العالمية دور المحفز الرئيسي في هذه العمليه . كان ينظر للآثار الاجتماعيه والاقتصاديه للتلغراف باعتبارها عميقه . . فلقد تحول الي أمبراطوريه من الاتصال العام المتبادل . . وفي العام 1868 تم نقل اداره نظام التلغراف من الشركات الخاصه الي هيئة البريد ولقد ساعد التلغراف شأنه شأن القنوات والسكك الحديديه والطرق البحريه في ربط الاسواق العالميه والقويه بما في ذلك أسواق الاوراق الماليه واسواق السلع (مثل القطن والقمح والاسماك) كما ساعد علي تسريع نقل المعلومات العامه والخاصه والمحليه والاقليميه والقوميه والامبراطوريه لقد جري بالفعل قهر المسافه أذ أصبح من الممكن أرسال المعلومات المرتبطه بشئون الحكم والمشروعات والشئون

الاسريه والطقس والكوارث الطبيعيه والبشرية وكانت هذه المعلومات تنقل في شكل انباء ، ثم ظهرت وكالات الانباء لنقل الانباء عبر الحدود وأسست أول وكاله في باريس 1835 تلتها شركة رويتر للتلغراف والتي أسست في لندن في 1851 .

ان الاختراعات الرئيسية في مجال التلغراف كما في المجالات الآخري – جري التوصل الي كل منها بشكل مستقل عن الآخري وفي دول مختلفة وفي عمليه تراكمية لم تقتصر علي مخترع واحد وبالمثل لم ترتبط نظرية المغناطيسية الكهربية باسم عامل واحد علي الرغم من أندرية ماري أمبير (1775 – 1836) والذي وسع اعمال دان هانز كريستان أورستيد (775 – 1851) أطلق اسمه علي الوحده المستخدمه في عنصر حمل التيار في الدائرة الكهربية . . وفي بريطانيا صاغ جيمس ماكسويل (1831 – 1874) المعادلات الرياضية الاساسية لما عرف بعد ذلك باسم المجال المغناطيسي الكهربي . . ويعزي الي ويليام فودزو جيل كوك وتشارلز ويتستون والذي أقترن بهما علي وجه الخصوص – أختراع التلغراف وقاما بأدخال تحسينات في أرسال أشارات وتنبيهات صوتية الي اماكن بعيدة عن طريق تيارات كهربيه تنقل من خلال دوائر معدنية ، في حين أستخدم كوك نفسه لغه أقل قوة حيث قال أن التلغراف من شأنه أن يجعل السكك الحديدية مثل الطرق السريعة . . وفي الولايات المتحدة أبتكر صامويل مورس (1791 – 1872) شيفرة النقاط والشرط والتي يمكن قراءتها بمعدل 40 كلمه في الدقيقة والتي ساد أستخدامها في الارسال التلغرافي . . وفي اوائل العقد الخامس من القرن التاسع عشر تم مد أسلاكا معدنية علي الاشجار ليجري ويليام أوشونيسي (جراح مساعد في الجيش الهندي) تجارب علي التلغراف في مدينة كلكتا . . وأكتمل أول خط تلغراف في كلكتا وبومباي في عام 1854 . . وفي العام 1836 أدخل الشاب الكندي من أصل أيرلندي صامويل ووكر ماكفوفان . . التلغراف الي استراليا وحمل العام 1872 أول رساله تلغرافية نقلت عبر مسافات طويله من استراليا لاوربا وآسيا عبر ميناء دارون . " وكان نصها " تقدمي ياأستراليا

وفي السياق العسكري والذي كانت له أهمية خاصه في تاريخ الاتصالات عن بعد . . فلقد أثر التلغراف في كل التخطيط والعمليات في البر والبحر وهو نفس الدور الذي لعبه التلغراف السيمافوري في الحروب الثورية النابليونيه . . وقد كانت حرب القرم هي المره الاولي التي يستخدم فيها التلغراف بشكل مهم في الحروب . . حيث جري مد كابل طوله 340 ميلا عبر البحر الاسود . . وفي الحروب الامريكية تم توظيف من 15 ألف ميل من أسلاك التلغراف وأكثر من 100 محطه تشغيل تعمل داخل هذا النظام وكانت وكالة رويتر في ذلك الوقت تبرق عبر المحيط الاطلنطي بتفاصيل المعارك وأشياء آخري كثيرة وفي العام 1889 بدأت رويتر خدمه خاصه للهند والصين وبعد ذلك بقرن تقريبا قدر للهند أن لعبت دروا رئيسيا في أمبراطورية رويتر داخل الامبراطورية البريطانية تلك الامبراطورية التي أعتمدت علي التلغراف .

وكان لاعلان اكتمال الكابل الممتد من لندن الي باريس آخر مراحل تطور التلغراف في بريطانيا (1846) بعدها أندمجت شركة التلغراف الكهربي مع منافستها شركة التلغراف المغناطيسي الجديده والتي أمتلكت مكاتب مهنية " Magnetic " الانجليزية الايرلندية لينتج من ذلك شركة بالقرب من بنك انجلترا .

ومع أتساع مشروعات التلغراف كانت تثار اسئله اساسية حول الادوار الخاصه بكل من القطاعين العام والخاص أو دور الدوله والسوق . . في الولايات المتحده كان للدوله دور منذ البداية فلقد

منحت مورس اعتمادات مالية حكومية لبناء خط اعمده تجريبي من واشنطن الي بليتمور وقد قرر المدير العام لهيئة البريد حينها بقوة أن اداره بهذه القوة سواء للخير أو للشر لايمكن تركها بأمان في أيدي أفراد خاصين لايخضعون لسيطرة القانون . . وفي فرنسا اعتبرت سيطرة الدوله علي الاتصالات اساسيه فلقد سيطرت وزارة الحرب علي أكثر من ثلاثة آلاف ميل من خطوط السيمافور (أربعينات القرن التاسع عشر) واعتبرت الحكومه الفرنسية أن التلغراف يجب أن يكون اداه سياسيه وليس تجارية وأتسمت السياسة الفرنسية في القرن العشرين بأتجاهات مماثله نحو الفضاء الوطني فيما يتعلق بالراديو والاتصالات عن بعد .

وفي النظم الاوربية ماقبل العام 1848 تم تأييد أحتكار الحكومه للتلغراف . . وفي بلجيكا (العام 1869) كانت البورصه تستحوذ علي نصف الاتصالات عبر التلغراف وأستحوذت الشئون الاسرية علي 13% والصحافه (علي عكس ماهو متوقع) علي 4% فقط والحكومه علي 2% . . وفي بريطانيا أوجب قانون تنظيم السكك الحديدية علي شركات السكك الحديدية المستقبلية أن توفر مكانا للدرجة الثالثة علي الاقل في قطار واحد يوميا في كلا الاتجاهين وقد ظلت هذه القطارات لوقت متأخر من القرن العشرين . . وكان أحتكار هيئة البريد في طريقه الي أجتياز مشكلات ماليه في القرن التاسع عشر علي الرغم من أن عدد الرسائل المتبادله أرتفع من 26.5 مليون رساله خلال عشر سنوات من صدور هذا القانون . . ومع زيادة خسائر هيئة البريد بسبب المنقولات التي من دون مقابل . . كان من المحتم أن يظهر نقد من جانب الجمهور والبرلمان والذي طرح قضايا آخري من قضايا الوسائط وقد دافعت الصحافه بسبب استفادتها من هذه الخدمه المجانية علي اعتبار أن ذلك شجع علي الاهتمام بالانباء ، بل أنه أنتج اهتماما لم يكن موجودا من قبل وقد أدت البحوث الابداعية الي الخط المزدوج وأمكن أستخدام خط تلغراف واحد لنقل رسالتين في اتجاهين متقابلين وبأختراع الخط الرباعي (اديسون – 1874) تمت مضاعفة هذه السعه وفي العام 1879 حدث أضراب تلغرافي قومي كبير نظمته أخويه عمال التلغراف في الولايات المتحده وكندا . . ولكن نجح الاتحاد الغربي في كسره . . أن التحدي الاساسي امام مشروعات التلغراف لم يكن . . ليأتي من العمال وأنما من تطور التليفون خارج حظيرته .

وتلك حكاية أخري .

M.ABUKRISH at 12:54 AM

No comments:

Post a Comment

About Me

M.ABUKRISH

View my complete profile

Powered by Blogger.